

PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN RASA INGIN TAHU PADA PEMBELAJARAN IPA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM-BASED LEARNING*

Wiwin Fira Nurul Badi'ah¹, Hasan Subekti^{2*}, Wahyu Budi Sabtiawan³

^{1,2,3} Jurusan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

*E-mail: hasansubekti@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan keterampilan berpikir kritis dan rasa ingin tahu siswa SMP dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *problem-based learning*. Desain penelitian ini menggunakan one group pretest-posttest. Penelitian ini melibatkan 33 siswa kelas VIII A MTs Miftahul Ulum Magersari Tahun Ajaran 2021-2022. Metode pengumpulan data dilakukan, meliputi : observasi, tes, dan angket. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan uji peringkat bertanda Wilcoxon. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi *problem-based learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan rasa ingin tahu siswa.

Kata Kunci: *Problem-based learning*, keterampilan berpikir kritis, rasa ingin tahu

Abstract

This research aimed to describe the improvement of critical thinking skills and curiosities of Junior High School students' in science learning using problem-based learning. This research design used one group pretest-posttest. This research involved 33 students of class VIII-A of MTs Miftahul Ulum Magerari in Academic Year 2021/2022. This research's data collection methods included observation , test, and questionnaires. The data analysis technique used in this research was quatitative statistics by using Wilcoxon signed rank test. The results showed that implementation of problem-based learning can improve critical thinking skills and student curiosities in science learning.

Keywords: *Problem-based learning, critical thinking skills, curiosities*

How to cite: Badi'ah, W. F. N., Subekti, H., & Sabtiawan, W. B. (2023). Implementasi *problem based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan rasa ingin tahu siswa SMP pada pembelajaran IPA. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 11(1). pp. 32-37.

© 2023 Universitas Negeri Surabaya

PENDAHULUAN

Maju mundurnya bangsa terletak pada pendidikan warga negaranya, pengetahuan, serta keterampilan warga negara yang baik akan mendorong kemajuan suatu negara sehingga pendidikan perlu ditingkatkan secara terus-menerus untuk mencapai keberhasilan suatu negara (Anjarwati et al., 2016). Indikator pendidikan suatu negara dapat dikatakan baik ketika standar dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kemajuan siswanya baik adalah mampu mendorong siswanya untuk terus belajar dan memiliki keinginan untuk terus menggali informasi dengan cara mencari tahu sehingga siswa akan merasa haus informasi dan siswa akan banyak belajar. Pembelajaran yang lebih didominasi guru akan menyebabkan penumpukan informasi bagi siswa serta

tidak ada kemandirian bagi siswa untuk menggali pengetahuannya secara mandiri.

Pemahaman siswa perlu ditanamkan dalam proses pembelajaran, pemahaman siswa dapat ditanamkan dengan berbagai cara seperti penggunaan media, model pembelajaran Wardana et al. (2019) serta strategi yang kreatif dan inovatif. Pada kurikulum 2013 menyatakan siswa harus memiliki kemampuan kreatif, mempunyai rasa ingin tahu, merumuskan permasalahan yang akan membentuk siswa memiliki pikiran yang kritis sebagai bekal untuk hidup cerdas, sehingga menjadi tanggung jawab guru untuk melatih siswa agar aktif serta memiliki daya pikir yang kritis. Pikiran yang kritis ini perlu dikembangkan dari tingkat dasar karena merupakan dasar dari berpikir tingkat tinggi (Aeni, 2018). Proses

pembelajaran yang menyenangkan dan pikiran yang kritis dapat membuat siswa bertanggung jawab dengan semua yang terjadi di kelas menjadikan siswa berkembang. Menumbuhkan keterampilan berpikir kritis bukanlah hal yang mudah sehingga perlu berbagai upaya untuk menumbuhkannya, upaya yang dapat dilakukan seperti penggunaan media maupun model pembelajaran yang mampu menumbuhkan keterampilan berpikir, yaitu dalam model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL). Model PBL ini lebih memfokuskan siswa untuk mandiri dalam menghadapi serta memecahkan masalah secara kreatif dan terampil serta menumbuhkan rasa ingin tahu. Proses pengajaran dalam pembelajaran IPA tidak bisa dilakukan dengan pemberian tugas maupun pembelajaran yang berpusat kepada guru, tetapi lebih baik diberikan gambaran secara langsung agar peserta didik lebih memahami tentang alam dan sekitarnya sehingga siswa dituntut untuk aktif dan memiliki keinginan untuk mempelajari sesuatu yang tinggi sehingga dapat melatih rasa ingin tahu (Ernawati et al., 2016.).

Penelitian terdahulu mengenai penerapan PBL untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis dilakukan Mahyana (2018) terdapat peningkatan keterampilan berpikir kritis pada tema selalu berhemat energi, penelitian yang dilakukan Resa (2020) menunjukkan adanya penerapan PBL dapat meningkatkan sikap untuk terus ingin tahu, penelitian yang dilakukan Ardiyanti et al. (2016) kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat, penelitian yang dilakukan (Hartati, 2015) model pembelajaran PBL memberikan dampak yang positif berupa peningkatan kemampuan berpikir kritis, penelitian yang dilakukan oleh Aziz et al. (2016) pembelajaran dengan menggunakan model PBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa, dan penelitian yang dilakukan oleh (Sari, 2012) peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui model PBL.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal bersama guru IPA di MTs Miftahul Ulum Magersari diperoleh informasi bahwa sekolah ini memiliki letak yang strategis, sarana dan prasarana yang cukup lengkap untuk mendukung kegiatan pembelajaran, seperti ruang kelas, perpustakaan, laboratorium TIK, laboratorium IPA, UKS, koperasi siswa dan beberapa ruangan lainnya. Nilai mata pelajaran IPA diperoleh dari nilai tugas, nilai formatif, nilai tes modul, nilai PTS dan nilai PAS. Nilai pelajaran IPA di MTs Miftahul Ulum Magersari dapat dikatakan kurang memuaskan karena terdapat beberapa permasalahan seperti proses pembelajaran salah satunya komunikasi antara guru dan siswa masih rendah saat pembelajaran ketika pembelajaran siswa kurang aktif ketika diberikan kesempatan untuk bertanya siswa lebih banyak diam karena siswa lebih banyak mendengar penjelasan guru sehingga siswa menjadi bosan saat kegiatan pembelajaran dibuktikan dengan hasil belajar yang masih rendah atau kurang dari KKM. Solusi untuk memecahkan permasalahan di atas yaitu menjadikan pembelajaran yang dapat menanamkan keterampilan berpikir kritis dan menanamkan rasa ingin tahu yang dalam bagi peserta didik untuk terus belajar melalui

model pembelajaran yang sesuai, Untuk itu peneliti perlu melakukan penelitian di MTs Miftahul Ulum Magersari untuk mengetahui pengaruh keterampilan berpikir kritis dan rasa ingin tahu siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2021-2022 pada subjek satu kelas selama dua pertemuan dengan menggunakan *pretest-posttest* untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis dan rasa ingin tahu siswa setelah mengikuti pembelajaran. Penelitian ini dengan subjek 33 siswa kelas VIIIA terdiri dari 13 laki-laki dan 20 perempuan. Pengumpulan data menggunakan instrumen berupa tes dan angket, tes digunakan untuk keterampilan berpikir kritis disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

Nomor	Indikator	Nomor Item Soal	
		Pretest	Posttest
1.	Memberikan penjelasan dasar	1, 8, 9, 11, 13	2, 3, 9, 22, 25
2.	Membangun keterampilan dasar	2, 10, 20, 4, 14	1, 4, 20, 23, 24
3.	Membuat kesimpulan	22, 3, 6, 12, 15	7, 10, 17, 19, 21
4.	Membuat penjelasan lanjut	21, 18, 7, 16, 17	5, 8, 11, 13, 14
5.	Mengatur strategi dan taktik	25, 24, 5, 19, 23	6, 12, 15, 16, 18

Instrumen keterampilan berpikir kritis ini berjumlah 25 soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban, skor 4 untuk jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban salah maupun tidak dijawab, soal tersebut diberikan dua kali untuk *Pretest* dan *Posttest*. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data rasa ingin tahu siswa berupa angket disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2 Indikator Angket Rasa Ingin Tahu

Nomor	Indikator	Nomor Item Pernyataan Indikator
1.	Inkuiri	4, 5*, 9*, 12*, 13, 18
2.	Motivasi	2*, 3*, 6*, 7, 10, 15
3.	Minat	1*, 8*, 11, 14*, 16, 17

Keterangan : * bernilai negatif

Pengumpulan data dengan angket digunakan untuk mengetahui rasa ingin tahu siswa berjumlah 18 pernyataan, pernyataan bernilai positif berjumlah 9 dan pertanyaan bernilai negatif berjumlah 9, angket tersebut diberikan 4 pilihan jawaban dengan penilaian berdasarkan skala Likert disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3 Kriteria Skor Angket Rasa Ingin Tahu

Alternatif Jawaban	Skor		Simbol
	Positif	Negatif	
Sangat Setuju	4	1	SS
Setuju	3	2	S
Tidak Setuju	2	3	TS
Sangat Tidak Setuju	1	4	STS

Penggunaan skala Likert dengan 4 tingkat memiliki tujuan agar responden tidak bersikap netral, modifikasi dalam skala Likert bertujuan untuk menghilangkan kelemahan pada skala 5 tingkat (Sutrisno, 1991). Terdapat beberapa alasan yang mendukung diantaranya adanya kategori tengah dapat berarti ganda atau responden belum bisa memutuskan atau ragu-ragu sehingga bisa menimbulkan jawaban cenderung akan mengarah ke tengah terutama untuk respoden yang ragu - ragu terhadap jawabannya dan akan berpengaruh kepada data penelitian dan informasi yang didapatkan.

Keterlaksanaan dalam pembelajaran dilaksanakan dua kali pertemuan yang dilakukan oleh satu *observer* selama kegiatan pembelajaran dengan mengamati langsung di dalam kelas mengenai kesesuaian aktivitas guru saat pembelajaran dengan tahapan RPP yang telah dirumuskan sebelumnya, meliputi aspek persiapan, pendahuluan, inti dan penutup. Data yang diperoleh akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan skor tiap aspek yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Kriteria Skala Penilaian Keterlaksanaan Pembelajaran

Penilaian	Skala
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat Kurang	1

Instrumen tes keterampilan berpikir kritis telah dilakukan uji validitas dan realibilitas sebelum digunakan. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan analisis *Product Momen Pearson* pada tingkat signifikansi 5% didapatkan $r_{hitung} > r_{tabel}$ sehingga instrumen keterampilan berpikir kritis dapat dikatakan valid (Sugiyono, 2010). Uji reliabilitas menggunakan analisis Cronbach's Alpha didapatkan nilai sebesar 0,84 nilai Cronbach's Alpha $> 0,07$ sehingga instrumen keterampilan berpikir kritis tersebut sangat reliabel (Ghozali, 2018). Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes dan penyebaran angket. Data yang diperoleh akan diolah kemudian dianalisis menggunakan analisis uji peringkat bertanda Wilcoxon. Hasil data yang telah diolah dilakukan pengukuran dengan kriteria penilaian presentase pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5 Kriteria Keterampilan Berpikir Kritis

Penilaian	Kriteria
81% < nilai < 100%	Sangat Kritis
66% < nilai < 80%	Kritis
56% < nilai < 65%	Cukup Kritis
41% < nilai < 55%	Kurang Kritis
0% < nilai < 40%	Tidak Kritis

(Arikunto, 2009)

Tabel 6 Kriteria Rasa Ingin Tahu Siswa

Nilai	Kriteria
0% < nilai < 40%	Gagal
41% < nilai < 55%	Kurang
56% < nilai < 65%	Cukup
66% < nilai < 80%	Baik
81% < nilai < 100%	Sangat Baik

(Arikunto, 2009)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang keterlaksanaan pembelajaran, keterampilan berpikir kritis serta rasa ingin tahu siswa selama pembelajaran. Keterlaksanaan pembelajaran diukur dengan penilaian kesesuaian RPP dengan aktivitas guru dalam proses pembelajaran. Aspek yang diamati meliputi persiapan, pelaksanaan pembelajaran meliputi aspek pendahuluan, inti dan penutup. Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran terhadap guru disajikan dalam Tabel 7.

Tabel 7 Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Aspek yang Diamati	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
		Skor	Kriteria	Skor	Kriteria
1.	Persiapan	4	Baik	5	Sangat Baik
2.	Pendahuluan	5	Sangat Baik	5	Sangat Baik
3.	Inti	5	Sangat Baik	5	Sangat Baik
4.	Penutup	5	Sangat Baik	5	Sangat Baik
Keseluruhan		5	Sangat Baik	5	Sangat Baik

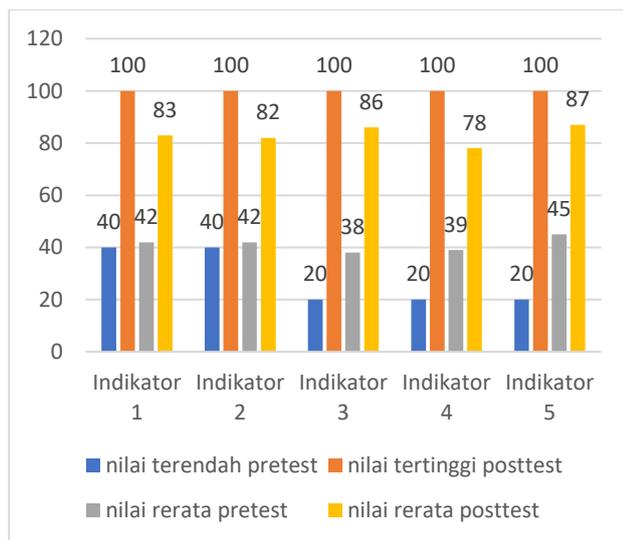
Pembelajaran dilaksanakan secara luring dengan dua kali pertemuan masing-masing 2 JP (2x30 menit). Berdasarkan data pada Tabel 7 di atas dapat disimpulkan bahwa, proses pembelajaran dengan menggunakan model PBL dalam materi zat aditif pada pertemuan I telah terlaksana dengan sangat baik dengan nilai rerata 5. Setiap aspek yang diamati mendapatkan nilai 5 dengan kriteria sangat baik, kecuali pada aspek persiapan mendapatkan nilai 4 dengan kriteria baik. Pada pertemuan II terlaksana dengan sangat baik dengan skor keseluruhan dengan nilai 5 pada aspek persiapan mendapatkan nilai 5 dengan kriteria sangat baik.

Pembelajaran dengan model PBL dapat dikatakan efektif karena memperoleh nilai 5 sehingga pembelajaran dapat terlaksana dengan sangat baik. Suasana di sekolah terpantau tenang dan tidak terdapat suara yang mengganggu sehingga siswa dapat berkonsentrasi dengan sangat baik saat pembelajaran berlangsung. Peningkatan

keterlaksanaan pembelajaran mendorong siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir dan berperan aktif selama kegiatan berlangsung Amini et al. (2020) sehingga pada saat pembelajaran berlangsung siswa banyak bertanya serta aktif dalam menjawab pertanyaan guru dan sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Keterampilan Berpikir Kritis

Model pembelajaran PBL dalam pembelajaran IPA memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis dapat dilatihkan dengan pemberian masalah yang harus diselesaikan siswa. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data nilai terendah *pretest*, tertinggi *posttest*, rerata *pretest* dan rerata *posttest* disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1 Diagram nilai terendah *pretest* dan tertinggi *posttest*, rerata *pretest* dan rerata *posttest*

Berdasarkan gambar 1, menunjukkan pada indikator pertama, yaitu memberikan penjelasan dasar, dari gambar 2 dapat diketahui nilai *pretest* terendah sebelum pembelajaran, yaitu 40 dan nilai *posttest* paling tinggi, yaitu 100, pada *pretest* mempunyai rerata 42 dengan kategori kurang kritis, sedangkan pada *posttest* mempunyai rerata 83 masuk kategori sangat kritis. Hal tersebut mengartikan adanya peningkatan, karena ketika proses pembelajaran siswa dihadapkan dengan permasalahan sehingga siswa dapat merumuskan permasalahan dan juga menjawab dengan penjelasan. Merumuskan masalah serta menjawab pertanyaan merupakan cara untuk melatih siswa agar mampu memberikan penjelasan dasar (Leicester, 2020). Indikator membangun keterampilan dasar, nilai *pretest* paling rendah, yaitu 40 dan nilai *posttest* paling tinggi, yaitu 100, pada *pretest* mempunyai rerata 42 masuk kategori kurang kritis, sedangkan pada *posttest* mempunyai rerata 82 masuk kategori sangat kritis, adanya peningkatan hal ini dikarenakan ketika proses pembelajaran siswa diminta untuk mengobservasi dan mempertimbangkan hasil

observasi sehingga keterampilan dasar siswa dapat terbentuk. Indikator keterampilan dasar siswa diminta untuk mengobservasi serta mempertimbangkan hasil observasi yang dilaksanakan melihat langsung suatu hal dari berbagai sudut serta melakukan evaluasi merupakan langkah yang dapat dilakukan untuk membangun keterampilan dasar siswa. Indikator membuat kesimpulan, Nilai terendah, yaitu 20 dan nilai *posttest* paling tinggi, yaitu 100, pada *pretest* mempunyai rerata 38 masuk kategori tidak kritis, sedangkan pada *posttest* mempunyai rerata 86 masuk kategori sangat kritis, terjadi peningkatan karena ketika proses pembelajaran siswa diminta untuk membuat kesimpulan dengan penalaran yang baik sehingga keterampilan dalam membuat kesimpulan siswa dapat terbentuk. Keterampilan dalam menilai data, adanya keyakinan dengan penalaran yang ilmiah dapat mendorong keterampilan siswa untuk membuat kesimpulan dengan benar. Indikator membuat penjelasan lebih lanjut. Nilai *pretest* terendah, yaitu 20 dan nilai *posttest* paling tinggi, yaitu 100, pada *pretest* mempunyai rerata 38 masuk kategori tidak kritis, sedangkan pada *posttest* mempunyai rerata 86 masuk kategori sangat kritis, terdapat peningkatan karena ketika proses pembelajaran siswa diminta untuk mendefinisikan istilah serta mempertimbangkan definisi sehingga keterampilan dalam membuat penjelasan lebih lanjut dapat terbentuk. Mendefinisikan istilah dengan tepat merupakan cara agar siswa mampu memberikan penjelasan lebih lanjut. Indikator membuat perkiraan dan integrasi dengan nilai *pretest* terendah, yaitu 20 dan nilai *posttest* paling tinggi, yaitu 100, pada *pretest* mempunyai rerata 38 masuk kategori tidak kritis, sedangkan pada *posttest* mempunyai rerata 86 masuk kategori sangat kritis mengalami peningkatan karena ketika proses pembelajaran siswa diminta untuk menentukan tindakan sehingga keterampilan dalam membuat perkiraan dan integrasi dapat terbentuk. Pada indikator membuat perkiraan dan integrasi sangat berkaitan dengan kegiatan menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain Wayudi & Santoso (2020) menjawab soal secara runtut dengan sistematis (Arum, 2014).

Keterampilan berpikir kritis sebelum diterapkan model pembelajaran PBL masih tergolong rendah, karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang berbasis masalah, setelah pembelajaran terdapat peningkatan pada rerata *posttest* setiap indikator sehingga model pembelajaran PBL mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa selain itu dapat mendewasakan siswa melalui peniruan dan membuat siswa lebih mandiri (Johar, 2006). Adanya perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* yang ditunjukkan setiap indikator, indikator 5, yaitu membuat perkiraan dan integrasi, memiliki rerata *posttest* paling tinggi Pada indikator membuat perkiraan dan integrasi sangat berkaitan dengan kegiatan menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain (Wayudi, 2019). Rerata *pretest* 45 dan *posttest* 87 masuk kategori sangat kritis karena dengan masalah siswa akan berpikir untuk menyelesaikan permasalahan tersebut (Sari, 2012).

Berdasarkan data tersebut terdapat penerapan model PBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis hal

ini sesuai dengan penelitian Dewi (2015) yang menyebutkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan berpikir kritis dengan model PBL dibandingkan pembelajaran tanpa model PBL. Hasil *pretest* seluruh siswa nilainya di bawah KKM, sedangkan hasil *posttest* setelah diterapkan model PBL mengalami peningkatan dari hasil *pretest* sebelumnya nilai *posttest* menyatakan seluruh siswa mencapai KKM. Data *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan peringkat bertanda Wilcoxon. Disajikan dalam Tabel 8.

Tabel 8 Hasil uji peringkat bertanda Wilcoxon keterampilan berpikir kritis

Nilai	Rata-Rata	Selisih	Z tabel ($\alpha=5\%$)	Z hitung	P
<i>Pretest</i>	41,81	41,34	1,96	-5,048	0,000
<i>Posttest</i>	83,15				

Berdasarkan data pada tabel 7 menunjukkan bahwa nilai Z hitung memiliki nilai sebesar -5,048 pada taraf signifikan 5% hal tersebut menunjukkan bahwa nilai Z hitung lebih kecil dari nilai Z tabel sehingga H_0 ditolak menunjukkan bahwa implementasi PBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Rasa Ingin Tahu

Rasa ingin tahu siswa ini diukur dengan memberikan angket rasa ingin tahu siswa di kelas VIIIA MTs Miftahul Ulum Magersari diberikan dengan angket yang berisi 18 pernyataan, 9 pernyataan bersifat Positif dan 9 pernyataan bersifat negatif, angket ini diberikan sebelum melaksanakan pembelajaran dan setelah melaksanakan pembelajaran. Persentase nilai rerata angket rasa ingin tahu siswa menggunakan model PBL dapat disajikan pada Tabel 8 berikut.

Tabel 9 Nilai Rerata Setiap Indikator Rasa Ingin Tahu

Indikator	Rata-rata Indikator		Kategori	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Inkuiri	72	95	Baik	Sangat Baik
Motivasi	76	93	Baik	Sangat Baik
Minat	77	93	Baik	Sangat Baik
Rata - Rata	75	94	Baik	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 9 rerata indikator *pretest* dan *posttest* masing-masing indikator mengalami peningkatan disetiap indikatornya, indikator inkuiri memiliki rerata *pretest* 72 masuk kategori baik, dan rerata *posttest* 95 masuk kategori baik sekali, pada saat pembelajaran siswa sangat antusias untuk belajar meskipun masih banyak yang salah, siswa akan berusaha untuk memecahkan masalah dan akan terus menggali informasi dalam pemecahan masalah serta akan

tertantang untuk menyelesaikan permasalahan tersebut (Oktaviani et al., 2017). Jika sesuatu yang dipelajari merupakan hal yang baru, di mana siswa belum mengetahuinya siswa akan terus mencari hingga merasa puas dengan begitu siswa akan berpikir lebih. Indikator motivasi memiliki rerata *pretest* 76 masuk kategori baik, dan rerata *posttest* 93 masuk kategori baik sekali. Hal ini karena materi zat aditif dan zat adiktif sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari – hari dijumpai langsung dalam kehidupan nyata, anak yang memiliki sikap kuat dalam mempelajari sesuatu cenderung akan mengajukan pertanyaan kepada guru serta mengaitkan fenomena yang dijumpainya dengan kehidupan sehari hari (Silberman, 2009). Indikator minat memiliki nilai rerata *pretest* 77 masuk kategori baik dan rerata *posttest* 93 masuk kategori baik sekali ketika siswa dihadapkan dengan suatu permasalahan siswa akan tertarik untuk memecahkan masalah tersebut, siswa akan banyak bertanya (Daryanto, 2014).

Peningkatan keterampilan berpikir kritis dan rasa ingin tahu dengan model pembelajaran PBL, dimana saat pembelajaran berlangsung siswa diharuskan untuk menemukan solusi dari masalah yang diberikan secara kolaboratif kegiatan berkolaboratif ini mampu beririsan dengan salah satu indikator berpikir kritis, yaitu pada indikator membuat perkiraan dan integrasi sangat berkaitan dengan kegiatan menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain (Wayudi & Santoso, 2020) sehingga siswa dapat menyampaikan pendapat untuk memecahkan permasalahan yang diberikan. Model PBL ini sangat berpengaruh sehingga membuat siswa memiliki cara berpikir yang lebih tinggi ketika dihadapkan dalam suatu permasalahan siswa akan menjadi aktif untuk mencari tahu pemecahan masalah tersebut siswa juga akan merasa tertantang dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.

PENUTUP Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan tentang implementasi PBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan rasa ingin tahu dapat disimpulkan, bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan rasa ingin tahu siswa kelas VIIIA MTs Miftahul Ulum Magersari. Hal ini dapat dilihat dari keterampilan berpikir kritis dan rasa ingin tahu dalam semua indikator mengalami peningkatan dari sebelum diterapkannya model pembelajaran PBL dan setelah diterapkan model PBL.

Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tentang implementasi PBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan rasa ingin tahu siswa SMP pada pembelajaran IPA, adapun beberapa saran dari peneliti bagi peneliti selanjutnya yaitu, diharapkan untuk menerapkan model PBL pada materi yang lainnya dan bagi sekolah, yaitu diharapkan dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran PBL karena bisa

menjadikan siswa lebih banyak bertanya dan memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik..

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, N. (2018). Pendidikan nilai nasionalisme dengan media pop up book untuk meningkatkan berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 4(3), 752-762. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v4n3.p752-762>
- Amini, A., Irawati, S., & Kasrina, K. (2020). Penerapan model pembelajaran inkuiri terstruktur untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII B MTsN 02 Kepahiang. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*. 4(1), 55-64. <https://doi.org/10.33369/diklabio.4.1.55-64>
- Anjarwati, Y., Amin, S. M., & Lukito, A. (2016). Peningkatan keterampilan berpikir kritis pada pelajaran geometri dengan pendekatan pendidikan matematika realistik di kelas IV SDN 1 Pule Kecamatan Pule Kabupaten Trenggalek. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 2(1), 98-104. <https://doi.org/10.26470/jrd.v2n1.P98-104>
- Ardiyanti, Y. (2016). Berpikir kritis siswa dalam pembelajaran berbasis masalah berbantuan kunci determinasi. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(2), 193-202. <https://dx.doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i2.8544>
- Arikunto, S. (2009). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Rineka Cipta.
- Arum, D. R. (2014). Penerapan metode pembelajaran studi kasus berbantuan modul untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. *Chemistry in Education*, 3(2), 177-184. <https://doi.org/10.15294/chemined.v3i2>
- Aziz, A., Ahyan, S., & Fauzi, L. M. (2016). Implentasi model Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa melalui *lesson study*. *Jurnal Elemen* 2(1), 83-91. <https://doi.org/10.29408/jel.v2i1.179>
- Daryanto. (2014). *Pendekatan pembelajaran saintifik kurikulum 2013*. Gava Media.
- Dewi, F. S. (2015). *Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan sikap demokratis pada maya pelajaran PPKN kelas VIII A SMP Negeri 8 Semarang*. [Skripsi, Universitas Negeri Semarang]. <https://lib.unnes.ac.id/24348/1/330141032.pdf>
- Ernawati, K., Ani, R., Patoah, D., & Nuvitalia (2016). Dimensi rasa ingin tahu siswa melalui pendekatan saintifik berbantuan alat peraga penjernihan air. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 6(2), 10-17. <https://doi.org/10.21580/phen.2016.6.2.1077>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. UNDIP
- Johar, R. (2006). *Strategi belajar mengajar*. Universitas Syiah Kuala.
- Leicester, M., & Taylor, D. (2020). *Critical thinking across the curriculum*. McGraw-Hill University Press.
- Mahyana. (2018). *Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas IV MIN 25 Aceh Besar*. [Skripsi, Universitas Islam Ar-Raniry]. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/6568/1/Mahyana.pdf>
- Oktaviani, W., Chan, F. H. K., & Syaferi, A. (2017). Meningkatkan rasa ingin tahu siswa pada pelajaran IPA melalui model discovery learning di kelas V SD Negeri 186/1 Sridadi. *Journal of Biology Education Research*. 4(3), 109-123. <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/1334>
- Resa, N. J. (2020). Peningkatan sikap rasa ingin tahu dalam pembelajaran IPA menggunakan model problem based learning. *Didakta Dwija Indria*, 8(6), 1-6. <https://doi.org/10.20961/ddi.v8i01.39743>
- Sari, D. D. (2012). *Penerapan model Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPA kelas VIII SMP Negeri 5 Sleman*. [Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta].
- Silberman. (2009). *Cara belajar siswa aktif*. Nusamedia.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. PT Alfabeta
- Sutrisno, H. (1991). *Metodologi research*. Andi Offset.
- Wardana, M. Y. S., & Rifaldiyah, Y. (2019). Penerapan model *problem based learning* terhadap hasil Belajar kognitif pemecahan masalah matematika. *Thinking Skill and Creativity Journal*, 2(1), 19-26. <https://dx.doi.org/10.23887/tscj.v2i1.18380>
- Wayudi, M., & Santoso. (2020). Kajian analisis keterampilan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 5(1), 67-82. <https://doi.org/10.17509/jpm.v5i1.25853>